VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC CAS VALLEDUPAR MAXIMA

Mantenimiento y/o adecuación de celdas visita íntima
Mantenimiento e Intervención celdas área del rancho
Estabilización del muro de cerramiento del penal entre garitas 3 y 6

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.						
1.2	INSTALACIONES Y TRÁMITES DE SERVICIOS PROVISIONALES.						
1.2.1	Instalaciones interiores provisionales de Acueducto. Incluye excavación, retiro de sobrantes, tuberías, accesorios, adecuaciones de todas las instalaciones necesarias al interior del lote para ejecución del proyecto. Incluye habilitación del servicio para campamentos y ejecución total de obra. NO incluye aparatos sanitarios, ni tramitología, ni obras relacionadas a la TPO.	u	1,00	$ 1.539.900,00	$ 1.539.900,00	$ 1.520.533,00	$ 1.520.533,00
1.2.2	Instalaciones interiores provisionales de Desagües y Alcantarillado. Incluye excavación, retiro de sobrantes, tuberías, accesorios, adecuaciones de todas las instalaciones necesarias al interior del lote para ejecución del proyecto, cajas de inspección intermedias y cajas de entrega independientes para cada red (A. negras / A. Lluvias). Incluye habilitación del servicio para campamentos y ejecución total de obra. NO incluye aparatos sanitarios, ni tramitología, ni obras relacionadas a la TPO.	u	2,00	$ 4.223.900,00	$ 8.447.800,00	$ 4.170.776,00	$ 8.341.552,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 9.987.700,00		$ 9.862.085,00
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).						
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.						
8.1.6	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.						
8.1.6.15	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1,1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO	u	5,00	$ 65.000,00	$ 325.000,00	$ 64.182,00	$ 320.910,00
8.1.6.16	Punto AF PVCP 1/2", tubular vertical / paral de techo 2,00 m, instalado a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL	u	5,00	$ 68.100,00	$ 340.500,00	$ 67.244,00	$ 336.220,00
8.1.6.17	Punto AF PVCP 3/4", tubular vertical / paral de techo 2,00 m, instalado a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL	u	5,00	$ 72.800,00	$ 364.000,00	$ 71.884,00	$ 359.420,00
8.1.6.18	Punto AF PVCP 1", tubular vertical / paral de techo 2,00 m, instalado a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL	u	3,00	$ 84.000,00	$ 252.000,00	$ 82.944,00	$ 248.832,00
8.1.6.21	Punto AF Orinal PVCP 3/4", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN	u	5,00	$ 63.600,00	$ 318.000,00	$ 62.800,00	$ 314.000,00
8.1.8	RED GENERAL SANITARIA / AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES						
8.1.8.1	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	50,00	$ 34.600,00	$ 1.730.000,00	$ 34.165,00	$ 1.708.250,00
8.1.8.2	Tubería PVCS 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para	m	5,00	$ 39.500,00	$ 197.500,00	$ 39.003,00	$ 195.015,00
8.1.8.4	Tubería PVCS 3", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para	m	50,00	$ 46.800,00	$ 2.340.000,00	$ 46.211,00	$ 2.310.550,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios	m	5,00	$ 44.800,00	$ 224.000,00	$ 44.237,00	$ 221.185,00
8.1.9	PUNTOS SANITARIOS.						
8.1.9.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL	u	3,00	$ 68.300,00	$ 204.900,00	$ 67.441,00	$ 202.323,00
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	5,00	$ 46.600,00	$ 233.000,00	$ 46.014,00	$ 230.070,00
8.1.9.12	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	5,00	$ 55.400,00	$ 277.000,00	$ 54.703,00	$ 273.515,00
8.1.9.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	6,00	$ 59.100,00	$ 354.600,00	$ 58.357,00	$ 350.142,00
8.1.9.27	PUNTO ALL PVC SAN 4" -DOBLE TRAGANTE - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de la tubería y accesorios de PVC SANITARIA necesarios para la conformación del punto de aguas lluvias a bajantes. Estos puntos recogen las aguas desde las tragantes que alimentan cada bajante de aguas lluvias del proyecto	u	6,00	$ 252.000,00	$ 1.512.000,00	$ 248.831,00	$ 1.492.986,00
8.1.10	RED GENERAL AGUAS LLUVIAS, VENTILACIONES.						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC CAS VALLEDUPAR MAXIMA

Mantenimiento y/o adecuación de celdas visita íntima
Mantenimiento e Intervención celdas área del rancho
Estabilización del muro de cerramiento del penal entre garitas 3 y 6

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.10.1	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 34.600,00	$ 346.000,00	$ 34.165,00	$ 341.650,00
8.1.10.3	Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 41.900,00	$ 419.000,00	$ 41.373,00	$ 413.730,00
8.1.10.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 44.700,00	$ 447.000,00	$ 44.138,00	$ 441.380,00
8.1.10.15	Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria.	u	1,00	$ 43.800,00	$ 43.800,00	$ 43.249,00	$ 43.249,00
8.1.10.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	1,00	$ 48.500,00	$ 48.500,00	$ 47.890,00	$ 47.890,00
8.1.10.17	Suministro e instalación de Junta de expansión 2" para tubería sanitaria.	u	1,00	$ 40.600,00	$ 40.600,00	$ 40.089,00	$ 40.089,00
8.1.10.18	Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL	u	1,00	$ 90.700,00	$ 90.700,00	$ 89.559,00	$ 89.559,00
8.1.11	**EQUIPOS HIDROSANITARIOS.**						
8.1.11.1	Suministro e instalación de Flotador Mecánico bola cobre 1/2" para tanque de almacenamiento, con cuerpo en bronce fundido, vastago en laton, sello de nitrilo, conexión de rocas NPT y presión de cierre máxima de 125 PSI. Incluye accesorios de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque. HKVE equivalente de igual calidad o superior	u	1,00	$ 112.200,00	$ 112.200,00	$ 110.789,00	$ 110.789,00
8.1.11.13	Tanque plastico cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control	u	1,00	$ 775.300,00	$ 775.300,00	$ 765.549,00	$ 765.549,00
8.5	**GENERALES DE LAS REDES.**						
8.5.4	**VÁLVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.**						
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP	u	1,00	$ 28.300,00	$ 28.300,00	$ 27.944,00	$ 27.944,00
8.5.4.2	Válvula registro tipo Bola PVC 3/4" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP	u	5,00	$ 36.900,00	$ 184.500,00	$ 36.436,00	$ 182.180,00
8.5.4.6	Válvula registro tipo Bola PVC 2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP	u	3,00	$ 130.300,00	$ 390.900,00	$ 128.661,00	$ 385.983,00
8.6	**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**						
8.6.1	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=2 -4 , garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios	m	200,00	$ 21.100,00	$ 4.220.000,00	$ 20.835,00	$ 4.167.000,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 15.819.300,00**		**$ 15.620.410,00**
9	**SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.**						
9.1	**SISTEMAS DE TRATAMIENTOS FISICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE.**						
9.1.1	**RED GENERAL AGUA POTABLE.**						
9.1.1.1	Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	1,00	$ 620.700,00	$ 620.700,00	$ 612.893,00	$ 612.893,00
9.1.2	**POZOS Y TANQUES.**						
9.1.2.7	Lavado a presión de tanque de reserva de agua potable con detergente biodegradable. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento y productos utilizados. El pago por m2 será medido en la superficie efectiva lavada	m2	10,00	$ 4.000,00	$ 40.000,00	$ 3.950,00	$ 39.500,00
	SUBTOTAL 9. SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.				**$ 660.700,00**		**$ 652.393,00**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO**						
10.2	**RED DE BAJA TENSIÓN.**						
10.2.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.**						
10.2.1.6	Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 18.500,00	$ 55.500,00	$ 18.267,00	$ 54.801,00
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	24,00	$ 28.400,00	$ 681.600,00	$ 28.043,00	$ 673.032,00
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 33.900,00	$ 406.800,00	$ 33.474,00	$ 401.688,00
10.2.1.10	Suministro e instalación de tubería PVC de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 50.100,00	$ 601.200,00	$ 49.470,00	$ 593.640,00
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería PVC de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 63.800,00	$ 382.800,00	$ 62.998,00	$ 377.988,00
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería PVC de 3". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 91.700,00	$ 550.200,00	$ 90.547,00	$ 543.282,00
10.2.1.13	Suministro e instalación de tubería PVC de 4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 83.100,00	$ 498.600,00	$ 82.055,00	$ 492.330,00
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería EMT de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 38.300,00	$ 459.600,00	$ 37.818,00	$ 453.816,00
10.2.1.17	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	50,00	$ 42.600,00	$ 2.130.000,00	$ 42.064,00	$ 2.103.200,00
10.2.1.18	Suministro e instalación de tubería EMT de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 46.700,00	$ 560.400,00	$ 46.113,00	$ 553.356,00
10.2.1.20	Suministro e instalación de tubería EMT de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 84.300,00	$ 505.800,00	$ 83.240,00	$ 499.440,00
10.2.1.21	Suministro e instalación de tubería EMT de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 133.100,00	$ 798.600,00	$ 131.426,00	$ 788.556,00
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería IMC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 44.300,00	$ 132.900,00	$ 43.743,00	$ 131.229,00
10.2.1.25	Suministro e instalación de tubería IMC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 57.600,00	$ 172.800,00	$ 56.876,00	$ 170.628,00
10.2.1.42	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	3,00	$ 53.400,00	$ 160.200,00	$ 52.728,00	$ 158.184,00
10.2.1.43	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	3,00	$ 59.700,00	$ 179.100,00	$ 58.949,00	$ 176.847,00
10.2.1.47	Suministro e instalación de caja 2x4 (5800) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	3,00	$ 89.000,00	$ 267.000,00	$ 87.881,00	$ 263.643,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC CAS VALLEDUPAR MAXIMA

Mantenimiento y/o adecuación de celdas visita íntima

Mantenimiento e Intervención celdas área del rancho

Estabilización del muro de cerramiento del penal entre garitas 3 y 6

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.2.1.48	Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación, y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento	u	3,00	$ 85.900,00	$ 257.700,00	$ 84.820,00	$ 254.460,00
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS**						
10.2.2.1	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 14 LS-HFFR.	m	2,00	$ 12.200,00	$ 24.400,00	$ 12.047,00	$ 24.094,00
10.2.2.2	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 12 LS-HFFR.	m	3,00	$ 16.500,00	$ 49.500,00	$ 16.292,00	$ 48.876,00
10.2.2.3	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 10 LS-HFFR.	m	2,00	$ 20.900,00	$ 41.800,00	$ 20.637,00	$ 41.274,00
10.2.2.5	Suministro e instalación de red eléctrica trenzada 3x12. 1x12 (fase roja, fase azul, o fase amarilla)+ 1Nx12 (Blanco)+ 1Tx12(verde), con aislamiento LS-HFFR, para uso en salidas en Suministro e instalación de redes reguladas, normales y de iluminación en oficina	m	500,00	$ 19.600,00	$ 9.800.000,00	$ 19.353,00	$ 9.676.500,00
10.2.2.6	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x12 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	12,00	$ 23.800,00	$ 285.600,00	$ 23.501,00	$ 282.012,00
10.2.2.7	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x10 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	12,00	$ 32.300,00	$ 387.600,00	$ 31.894,00	$ 382.728,00
10.2.2.8	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x8 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	12,00	$ 42.700,00	$ 512.400,00	$ 42.163,00	$ 505.956,00
10.2.2.9	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x4 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x6 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN > 75°	m	12,00	$ 62.800,00	$ 753.600,00	$ 62.010,00	$ 744.120,00
10.2.2.19	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x250 kcmil (3 Fases + 1 Neutro) + 1x4/0 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	3,00	$ 561.400,00	$ 1.684.200,00	$ 554.339,00	$ 1.663.017,00
10.2.2.28	Suministro e instalación de red trenzada de baja tensión para distribución en cable cuádruplex AL auto soportados 3X1/0AWG AAC XLPE SR1/0AWG ACSR XLPE SR 600V 90C. Incluye: yoyo aisladores, cinta de fijación en poste o accesorios de instalación en canalización	m	50,00	$ 60.000,00	$ 3.000.000,00	$ 59.245,00	$ 2.962.250,00
10.2.3	**TABLEROS BT.**						
10.2.3.1	Desmonte y retiro de tableros de distribución y/o transferencia automática empotrados y/o sobrepuestos en muro. Incluye levantamiento de cableado, encintado, resanes, pintura, retiro de escombros y disposición final de equipos.	u	1,00	$ 253.900,00	$ 253.900,00	$ 250.707,00	$ 250.707,00
10.2.3.3	Unificación de tableros de distribución existentes. Incluye, ductería en PVC, conductores, reconexión, distribución y balance de cargas. Desmonte de tableros existentes, obras civiles y demás actividades y elementos requeridos para su correcto funcionamiento (precio por tablero unificado)	u	1,00	$ 621.200,00	$ 621.200,00	$ 613.387,00	$ 613.387,00
10.2.3.4	Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización, identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 798.000,00	$ 798.000,00	$ 787.964,00	$ 787.964,00
10.2.3.58	Suministro e instalación de tablero de fuerza control iluminación con 12 telerruptores 16a-120v. Incluye protecciones según diagrama unifilar, accesorios de instalación y todas las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento e instalación.	u	1,00	$ 4.076.100,00	$ 4.076.100,00	$ 4.024.835,00	$ 4.024.835,00
10.2.3.62	Mantenimiento preventivo/correctivo de tablero de control de alumbrado . Incluye cambio de contactores requeridos, codillos de control, pilotos, retorqueo de elementos, limpieza, organización/cambio de cableado, identificación y marcación de circuitos y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	1,00	$ 3.186.000,00	$ 3.186.000,00	$ 3.145.930,00	$ 3.145.930,00
10.2.4	**INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT.**						
10.2.4.1	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x15 A hasta 1x40 A.	u	5,00	$ 31.500,00	$ 157.500,00	$ 31.104,00	$ 155.520,00
10.2.6	**SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.**						
10.2.6.1	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento	u	2,00	$ 90.600,00	$ 181.200,00	$ 89.461,00	$ 178.922,00
10.2.6.2	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 78.700,00	$ 157.400,00	$ 77.710,00	$ 155.420,00
10.2.6.3	Salida para tomacorriente monofásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 93.600,00	$ 187.200,00	$ 92.423,00	$ 184.846,00
10.2.6.4	Salida para tomacorriente bifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 138.100,00	$ 138.100,00	$ 136.363,00	$ 136.363,00
10.2.6.5	Salida para tomacorriente bifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 154.600,00	$ 154.600,00	$ 152.656,00	$ 152.656,00
10.2.6.6	Salida para tomacorriente trifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 171.600,00	$ 171.600,00	$ 169.442,00	$ 169.442,00
10.2.6.7	Salida para tomacorriente trifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 190.800,00	$ 190.800,00	$ 188.400,00	$ 188.400,00
10.2.7	**OTRAS SALIDAS.**						
10.2.8	**APARATOS ELÉCTRICOS.**						
10.2.8.3	Suministro e instalación de tomacorriente dobles normales con polo a tierra. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	30,00	$ 33.600,00	$ 1.008.000,00	$ 33.177,00	$ 995.310,00
10.2.8.4	Suministro e instalación de tomacorriente regulados con polo a tierra aislado GH, grado hospitalario. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 64.000,00	$ 64.000,00	$ 63.195,00	$ 63.195,00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	8,00	$ 124.300,00	$ 994.400,00	$ 122.737,00	$ 981.896,00
10.5	**ILUMINACIÓN.**						
10.5.1	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**						
10.5.1.3	Salida para luminaria interna. Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	3,00	$ 63.700,00	$ 191.100,00	$ 62.899,00	$ 188.697,00
10.5.1.4	Salida para luminaria interna. Tubería EMT sobrepuesta en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas tipo rawelt, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	3,00	$ 63.300,00	$ 189.900,00	$ 62.504,00	$ 187.512,00
10.5.1.5	Salida para luminaria externa, Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 70.200,00	$ 70.200,00	$ 69.317,00	$ 69.317,00
10.5.1.6	Salida para luminaria externa, Tubería IMC sobrepuesta en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas tipo rawelt, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 91.800,00	$ 91.800,00	$ 90.645,00	$ 90.645,00
10.5.2	**LUMINARIAS TIPO INTERIOR**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC CAS VALLEDUPAR MAXIMA

Mantenimiento y/o adecuación de celdas visita íntima

Mantenimiento e Intervención celdas área del rancho

Estabilización del muro de cerramiento del penal entre garitas 3 y 6

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.5.2.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bombillo LED de potencia igual o mayor a 15W. Rosca E27. 100-240VAC. Fujo luminoso mayor a 1500 lm. Vida útil igual o mayor a 15.000h. Incluye roseta y todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 31.700,00	$ 31.700,00	$ 31.301,00	$ 31.301,00
10.5.2.3	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de potencia igual o mayor a 2x18W. T8. 100-277VAC. Fujo luminoso mayor a 3400 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. IP65. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 158.900,00	$ 476.700,00	$ 156.902,00	$ 470.706,00
10.5.2.4	Suministro e instalación de luminaria panel redondo LED de potencia igual o mayor a 24W. 100-240V. Sobreponer o incrustar. Flujo luminoso mayor a 1000 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 55.900,00	$ 167.700,00	$ 55.197,00	$ 165.591,00
10.5.2.6	Suministro e instalación de luminaria LED de potencia igual o mayor a 20W. 100-240V. Sobreponer. 120cm. Flujo luminoso mayor a 1000 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 81.600,00	$ 244.800,00	$ 80.574,00	$ 241.722,00
10.5.2.7	Suministro e instalacion de luminaria panel cuadrado LED de potencia igual o mayor a 40W. 100-240V. 60x60cm. Sobreponer o incrustar. Flujo luminoso mayor a 3000 lm. Vida útil igual o mayor a 50.000h. Incluye: marco o cadena para descolgar hasta 1m, 1.5 m de cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de 15 A, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 250.600,00	$ 501.200,00	$ 247.448,00	$ 494.896,00
10.5.2.9	Suministro e instalación de luminaria tipo tortuga LED de potencia igual o mayor a 10W. 100-240V. Sobreponer. Flujo luminoso mayor a 900 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 65.400,00	$ 196.200,00	$ 64.577,00	$ 193.731,00
10.5.2.13	Suministro e instalación de luminaria tipo tubo LED de potencia igual o mayor a 18W. 120cm. T8. 100-277V. Flujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. Incluye retiro y disposición de luminaria retirada.	u	3,00	$ 40.600,00	$ 121.800,00	$ 40.089,00	$ 120.267,00
10.5.3	**LUMINARIAS TIPO EXTERIOR**						
10.5.3.4	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 200w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 20.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 3/4, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	3,00	$ 1.122.000,00	$ 3.366.000,00	$ 1.107.889,00	$ 3.323.667,00
10.5.3.5	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 400w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 50.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x10 AWG, tubería EMT de 3/4, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1,00	$ 2.755.700,00	$ 2.755.700,00	$ 2.721.042,00	$ 2.721.042,00
10.5.5	**MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS**						
10.5.5.1	Mantenimiento general preventivo/correctivo de lámpara hermética LED. Incluye reemplazo de 2 tubos LED de potencia igual o mayor a 18W. T8. 100-277V, flujo luminoso de 1800 lm, vida útil mayor o igual a 20.000h, desconexión y desmonte, limpieza, limpieza de difusor, instalación y reconexión y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	100,00	$ 79.400,00	$ 7.940.000,00	$ 78.401,00	$ 7.840.100,00
10.5.5.2	Mantenimiento general preventivo/correctivo de luminarias 2x32W T8. Incluye desmonte, limpieza, pintura, instalación y reconexión, cambio de tubos y/o balasto y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	132,00	$ 105.900,00	$ 13.978.800,00	$ 104.568,00	$ 13.802.976,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 68.003.500,00**		**$ 67.147.910,00**
14	**ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.**						
14.2	**ACABADO DE PISOS.**						
14.2.5	**SINTÉTICOS.**						
14.2.5.5	Acabado de piso con recubrimiento uretano cemento e.= 6,35 mm (1/4") antibacterial y antiderrapante / antideslizante, resistente a exposición química; tipo Flowfresh HF de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, preparación mecánica de la superficie con grallanadora de esferas en acero para obtener el perfil de adherencia requerido, proceso de hidrolavado con agua a presión, ejecución de las zanjas / cortes de anclaje de 12x25 mm perimetrales e intermedios de los paños de trabajo, aplicación	m2	10,00	$ 280.500,00	$ 2.805.000,00	$ 276.972,00	$ 2.769.720,00
14.2.5.6	Acabado de piso con recubrimiento polimérico con base en resina epóxica de baja viscosidad antiderrapante /antideslizante, resistente a químicos e.=4,0 mm; todo el conjunto tipo Sistema #1 de Sikafloor 261 CO de SIKA o equivalente de igual calidad o superior (imprimante Sikafloor 156 CO, componente A+B Sikafloor 261, componente C Sikafloor 504, antideslizante Sikadur 501, sello Sikafloor 261 CO). Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie, imprimante, capas base A+B, capa consolidante C, capa antideslizante, y sello. NO	m2	10,00	$ 427.000,00	$ 4.270.000,00	$ 421.630,00	$ 4.216.300,00
14.2.5.7	Acabado de piso en llanta reciclada y triturada (gránulos de elastómero sintético SBR) e.=1,0 cm pigmentada con colores según diseño, aglomerante de las piezas mediante poliuretano tipos A y B garantizando su NO desprendimiento por uso y/o desgaste, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie. NO incluye alistamiento de la superficie ni subbase ni geotextil.	m2	1,00	$ 228.800,00	$ 228.800,00	$ 225.922,00	$ 225.922,00
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				**$ 7.303.800,00**		**$ 7.211.942,00**
15	**ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.**						
15.3	**SISTEMAS DE FACHADA.**						
15.3.2	**SISTEMAS DE FACHADA EN ALUMINIO Y ALUZINC.**						
15.3.2.2	Recubrimiento de fachada metálico ensamblable, paneles rectos metálicos con aletas para sujeción a.=300 mm, en material Aluzinc e.=0,6 mm, acabado liso o perforado; con instalació directa a la estructura o al muro co clip de fijación y tornillo autoperforante, separación entre soportes de 120 mm; acabado en pintura poliéster horneable de color, según diseño, tipo FS 300 de HUNTER DOUGLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclajes respectivos, suministro, instalación, accesorios y complementarios para el correcto funcionamiento de todo el sistema.	m2	50,00	$ 649.700,00	$ 32.485.000,00	$ 641.529,00	$ 32.076.450,00
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				**$ 32.485.000,00**		**$ 32.076.450,00**
16	**CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).**						
16.1	**CARPINTERÍA EN ALUMINIO.**						
16.1.1	**VENTANAS EN ALUMINIO.**						
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 657.200,00	$ 3.286.000,00	$ 648.934,00	$ 3.244.670,00
16.1.1.2	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 618.800,00	$ 3.094.000,00	$ 611.017,00	$ 3.055.085,00
16.1.1.3	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o correditza + rejilla <=15% o microperforado <=15%). Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 723.900,00	$ 3.619.500,00	$ 714.796,00	$ 3.573.980,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC CAS VALLEDUPAR MAXIMA

Mantenimiento y/o adecuación de celdas visita íntima
Mantenimiento e Intervención celdas área del rancho
Estabilización del muro de cerramiento del penal entre garitas 3 y 6

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
16.1.1.4	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o correditza + rejilla <=15% o microperforado <=15%). Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 681.600,00	$ 3.408.000,00	$ 673.028,00	$ 3.365.140,00
16.1.1.5	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o correditza + rejilla >30%<=50% o microperforado >30%<=50%). Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 715.000,00	$ 3.575.000,00	$ 706.007,00	$ 3.530.035,00
16.1.1.6	Suministro e instalación de ventana de aluminio, con perfileria ref 5020 y vidrio de 4 mm. color de cristal y perfiles acorde a instalaciones existentes (Incluye cerradura de seguridad).	m2	5,00	$ 492.100,00	$ 2.460.500,00	$ 485.911,00	$ 2.429.555,00
16.1.2	**REJILLAS Y LAMINAS PERFORADAS EN ALUMINIO.**						
16.1.2.1	Rejilla celosía con perfiles de aluminio anodizado color natural, anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 535.100,00	$ 2.675.500,00	$ 528.370,00	$ 2.641.850,00
16.1.3	**PUERTAS Y PUERTA-VENTANAS EN ALUMINIO.**						
16.1.3.1	Suministro e instalación de carpinteria metalica en aluminio anodizado en machimbre para puerta doble hoja.	m2	50,00	$ 727.500,00	$ 36.375.000,00	$ 718.350,00	$ 35.917.500,00
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**						
16.2.1	**VENTANAS EN ACERO.**						
16.2.1.1	Ventana Fija en lamina CR cal. 18. Incluye pisavidrios, alfajia respectiva en acero (si aplica), perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, bisagras, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrio, ni pintura de acabado.	m2	5,00	$ 257.200,00	$ 1.286.000,00	$ 253.965,00	$ 1.269.825,00
16.2.1.2	Ventana fija de entrega con sección inferior de puerta entablerada abatible, sección media en vidrio, y sección superior entablerada; marco en perfil rectangular estructural de 2,3/8"x1,1/2" e.=1,5 mm; puerta entablerada en lámina CR. cal.18, tope de la puerta en ángulo de acero de 1"x3/16"; marco interno del vidrio en ángulo de acero de 1,1/2"x3/16", pisavidrios en lámina CR. cal.18; sección entamborada en lámina de acero figurada cal.16; pasadores en platina, guías, manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, bisagras, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y	m2	25,00	$ 488.900,00	$ 12.222.500,00	$ 482.751,00	$ 12.068.775,00
16.2.3	**PUERTAS EN ACERO.**						
16.2.3.1	Reinstalación de marco y hoja de puertas de una hoja existente (indiferente del material y tamaño). Incluye transporte, limpieza, anclajes y resanes menores. NO incluye mantenimientos ni reposición de piezas.	u	20,00	$ 59.100,00	$ 1.182.000,00	$ 58.357,00	$ 1.167.140,00
16.2.3.2	Marcos para puertas en lamina doblada CR cal. 18. Incluye pisavidrios (si aplica), perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El m de pago será medido en el contorno del vano que cubre el marco.	m	20,00	$ 70.000,00	$ 1.400.000,00	$ 69.120,00	$ 1.382.400,00
16.2.3.3	Puerta entablerada en lamina figurada CR cal. 18; con marco en lamina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	20,00	$ 265.300,00	$ 5.306.000,00	$ 261.963,00	$ 5.239.260,00
16.2.3.4	Puerta parcialmente entablerada y parcialmente entamborada con hoja e.=5,0 cm en lámina CR. cal.18; marco de la hoja y de la división de los tableros en tubular rectangular estructural 2,3/8"x1,1/2" e.=1,5 mm; parte entablerada figurada según planos; parte entamborada para laterales y central de la hoja; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado	m2	15,00	$ 524.200,00	$ 7.863.000,00	$ 517.607,00	$ 7.764.105,00
16.2.3.5	Puerta entamborada en lamina figurada CR cal. 18; con marco figurado en lamina, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, pisavidrios en lámina (si aplica), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	1,00	$ 514.100,00	$ 514.100,00	$ 507.634,00	$ 507.634,00
16.2.3.6	Puerta entamborada en lamina figurada CR cal. 18; sin marco, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y pasador exterior, manija, perfiles según diseño. Incluye bisagras, soldaduras y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	15,00	$ 353.700,00	$ 5.305.500,00	$ 349.252,00	$ 5.238.780,00
16.2.3.7	Puerta entamborada en lamina figurada CR cal. 14; con marco figurado en lamina CR cal. 14, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, pisavidrios en lámina (si aplica), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	15,00	$ 641.900,00	$ 9.628.500,00	$ 633.827,00	$ 9.507.405,00
16.2.3.8	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR cal. 18, de doble apertura horizontal (apertura a media altura), para servicio de entrega de elementos; con marco figurado en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si	m2	5,00	$ 649.200,00	$ 3.246.000,00	$ 641.035,00	$ 3.205.175,00
16.2.3.9	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR. cal.18; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); refuerzos internos adicionales a los tubulares del entamborado normal con omegas de acero CR. cal.20 tipo HAT de PANELSYM o equivalente de igual calidad o superior, dispuestas de manera seguida formando tiras de ancho 16 cm, implementando tres tiras dispuestas en la hoja; manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si	m2	5,00	$ 549.400,00	$ 2.747.000,00	$ 542.490,00	$ 2.712.450,00
16.2.3.10	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18 para uso de vaivén, con refuerzos internos adicionales para soportar su peso y usar cierrapuertas de piso y pivote superior; con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO	m2	10,00	$ 535.100,00	$ 5.351.000,00	$ 528.370,00	$ 5.283.700,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC CAS VALLEDUPAR MAXIMA

Mantenimiento y/o adecuación de celdas visita íntima
Mantenimiento e Intervención celdas área del rancho
Estabilización del muro de cerramiento del penal entre garitas 3 y 6

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
16.2.3.11	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 12 de tipo blindado antibalas con relleno de arena y con vacío para ventana central blindada a media altura abarcando 1/2 sección de la hoja; hoja con espesor mínimo de 65 mm, con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si	m2	5,00	$ 1.538.900,00	$ 7.694.500,00	$ 1.519.545,00	$ 7.597.725,00
16.2.3.12	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 12 de tipo blindado antibalas con relleno de arena; hoja con espesor mínimo de 65 mm, con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si	m2	5,00	$ 1.818.600,00	$ 9.093.000,00	$ 1.795.727,00	$ 8.978.635,00
16.2.3.13	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 16, con ventana central abarcando 1/3 área de la hoja; con marco en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO	m2	5,00	$ 467.500,00	$ 2.337.500,00	$ 461.620,00	$ 2.308.100,00
16.2.3.14	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 16, con ventana central abarcando entre 1/2 a 1/3 del área de la hoja; con marco en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado	m2	5,00	$ 388.400,00	$ 1.942.000,00	$ 383.515,00	$ 1.917.575,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				**$ 135.612.100,00**		**$ 133.906.499,00**
20	**APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.**						
20.1	**APARATOS SANITARIOS.**						
20.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios	u	5,00	$ 61.300,00	$ 306.500,00	$ 60.529,00	$ 302.645,00
20.1.2	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo antivandálico (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye perforaciones con rotomartillo, cemento, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, pernos pasantes, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios	u	5,00	$ 113.400,00	$ 567.000,00	$ 111.974,00	$ 559.870,00
20.1.5	Lavamanos cerámico de sobreponer, sin orificios para grifería, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	5,00	$ 450.500,00	$ 2.252.500,00	$ 444.834,00	$ 2.224.170,00
20.1.19	Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	5,00	$ 425.000,00	$ 2.125.000,00	$ 419.655,00	$ 2.098.275,00
20.1.23	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios	u	5,00	$ 476.900,00	$ 2.384.500,00	$ 470.902,00	$ 2.354.510,00
20.1.31	Sanitario antivandálico de piso con tanque, dos piezas, con asiento alongado, en acero inoxidable SAE 304 embutido, bloque monolítico para el asiento y tanque atornillable con tornillos escondidos, con acabado satinado, instalación con pernos a pared y a piso, instalaciónes hidrosanitarias de uso tradicional suministro por pared y desagüe por piso, presión de trabajo 10 PSI, tipo Inodoro descarga Piso de PRESTO-GRICOL o equivalente de igual calidad o superior; incluye acople de conexión hidráulica y contenido completo de sistema de ingreso y descarga del tanque, botón de descarga unicontrol. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye	u	5,00	$ 3.810.700,00	$ 19.053.500,00	$ 3.762.773,00	$ 18.813.865,00
20.2	**GRIFERÍAS.**						
20.2.1	Instalación de griferías NO antivandálicas existentes o reutilizadas (indiferente de su material de fabricación y de si es ducha, grifería de lavamanos, sanitario, lavaplatos, etc.). Incluye sellantes siliconados y otros menores. NO incluye el suministro de la grifería. NO incluye punto hidráulico	u	5,00	$ 30.200,00	$ 151.000,00	$ 29.820,00	$ 149.100,00
20.2.2	Grifería mono control de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	5,00	$ 64.500,00	$ 322.500,00	$ 63.689,00	$ 318.445,00
20.2.21	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para ducha, con botón tipo push de empotrar en muro, control solo de agua fría, metálica cromada, Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión a la regadera, válvula de bronce, botón, escudo, regadera / ducha, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento	u	5,00	$ 703.800,00	$ 3.519.000,00	$ 694.948,00	$ 3.474.740,00
20.4	**ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS.**						
20.4.7	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio y bronce con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo HA-4"x3" uso-1. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	5,00	$ 34.500,00	$ 172.500,00	$ 34.066,00	$ 170.330,00
20.4.9	Rejilla-sifón de piso metálica redonda en aluminio con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal normal y tráfico peatonal normal, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo SA-4"x3"-1½" uso-1 instalación y emboquille	u	5,00	$ 55.600,00	$ 278.000,00	$ 54.901,00	$ 274.505,00
	SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				**$ 31.132.000,00**		**$ 30.740.455,00**

	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 301.004.100,00**		**$ 297.218.144,00**
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$ 87.140.687,00**		**$ 86.044.652,00**
	ADMINISTRACIÓN	**22,0%**			**$ 66.220.902,00**	**22,0%**	**$ 65.387.992,00**
	IMPREVISTOS	**1,0%**			**$ 3.010.041,00**	**1,0%**	**$ 2.972.181,00**
	UTILIDAD	**5,0%**			**$ 15.050.205,00**	**5,0%**	**$ 14.860.907,00**
	I.V.A. / UTILIDAD	**19%**			**$ 2.859.539,00**	**19%**	**$ 2.823.572,00**
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				**$ 388.144.787,00**		**$ 383.262.796,00**

TOTAL PRESUPUESTO	**$ 388.144.787,00**	**$ 383.262.796,00**